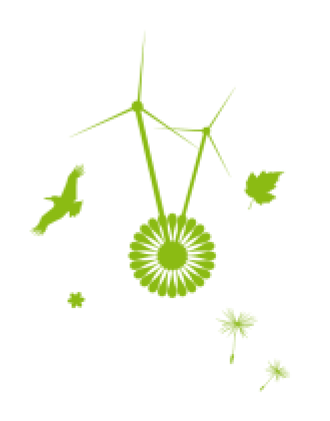


Dynamique territoriale de l'efficacité énergétique



Collectif Effinergie

L'association





Une création en mars 2006

Un fort réseau de 80 adhérents





Une assise territoriale

La quasi totalité des Régions de France (20), un département, une agglomération et une ville



La force d'effinergie

Avoir su réunir un large panel d'adhérents et d'experts de la construction neuve et de rénovation :

Centres techniques, associations, banques, industriels, syndicats , fédérations professionnelles, architectes, bureau d'études, organismes de formation…













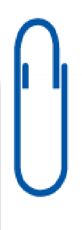






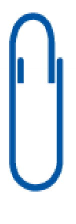
Nos actions





Plateforme d’échange et de partage

Animation d’une plateforme d'échange et de partage d'expériences pour la mise en place et l’ancrage d’une dynamique territoriale avec les acteurs de terrain pour répondre aux objectifs de la transition énergétique.



Labels

Développement de référentiels liés à la performance énergétique du bâtiment par une commission technique composée d'experts en concertation avec le Ministère.





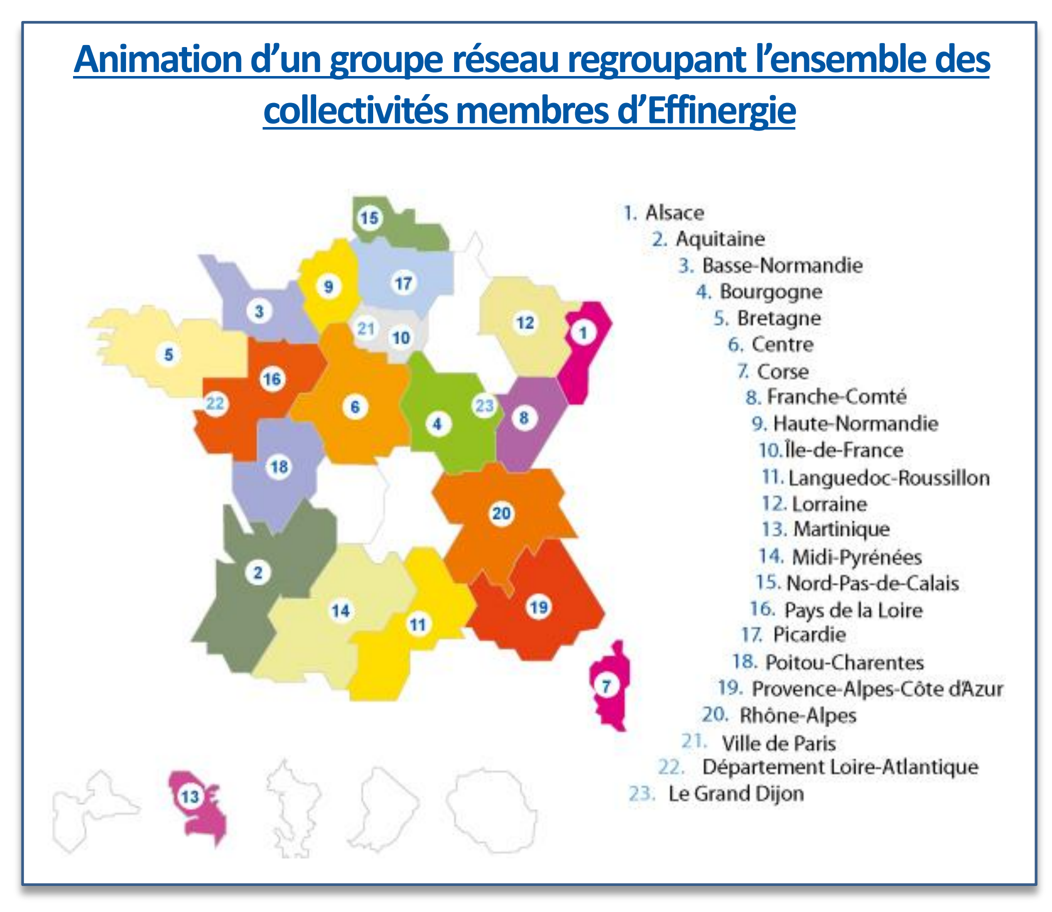
Outils pédagogiques

Création et diffusion d’outils pédagogiques : guides, formations, observatoire des bâtiments basse consommation, catalogue des projets, base documentaire , …

Une plateforme d'échange et de partage



Animation d'un groupe réseau regroupant l'ensemble des collectivités membres d'Effinergie



Membre du bureau du Plan Bâtiment Durable



Membre de Commissions Techniques

(Titre V, Annexe VII, Club Perméa…)



Animation du réseau Inter-clusters



Vice Présidence de France GBC



Les labels…



... dans le Neuf







Bepos-effinergie 2013







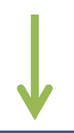




Les labels…



… dans la Rénovation





BBC-effinergie rénovation

effinergie rénovation



















La certification





	Construction neuve Effinergie+, BEPOS-Effinergie 2013	Construction neuve BBC-Effinergie	Rénovation BBC Effinergie Rénovation, Effinergie Rénovation
Maison individuelles Secteur diffus	Cequami Certification QUAlité Maison Individuelle prestaterre	Promotelec Cequami Certification QUAlité Maison Individuelle	
Maisons individuelles groupées Logements collectifs	CERQUAL Certification qualité logement prestaterre	CERQUAL Certification qualité logement Promotelec	
Bâtiments tertiaires	CertiVéA Partenaire certification acteurs et ouvrages construction		



Le label Effinergie+



Trois orientations prises

effinergie+

Progrès N° 2
Mobiliser les occupants sur la totalité des consommations d'énergie
Calcul prévisionnel, et affichage de ces consommations

Progrès n° 3
Développer la production locale d'énergie renouvelable

Progrès n° 1
Concevoir des bâtiments consommant encore moins d'énergie
Le 50 du BBC devient 40 kWhep/m².an

90
80
70
60
50
40
20
10
0

électroménager, audiovisuel, informatique…

Chauffage, ventilation, eau chaude, Eclairage, climatisation

autre production

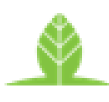
énergie renouvelable locale

Consommation d'énergie

Production d'énergie

Le label Effinergie+



 ***Progrès n° 1***



 ***Améliorer l'enveloppe du bâtiment*** *en agissant sur le Bbio*

$$Bbio_{\max} \leq 0{,}8 * Bbio_{\max\ moyen} * \left(M_{bgéo} + M_{balt} + M_{bsurf}\right)$$

 ***Améliorer la performance énergétique du bâtiment*** *sur les 5 usages réglementaires*

 *Logements, enseignement, crèche, établissements de santé :*

$$Cep \leq 40 * M_{ctype} * \left(M_{cgéo} + M_{calt} + M_{csurf} + M_{cGES}\right)$$

 *Bureaux et autres tertiaires :*

$$Cep \leq 30 * M_{ctype} * \left(M_{cgéo} + M_{calt} + M_{csurf} + M_{cGES}\right)$$

Le label Effinergie+





Progrès n° 1



- ***Améliorer l'étanchéité à l'air*** *du bâtiment en durcissant l'exigence de perméabilité à l'air*
  - *0,8 m3/h.m² en immeuble collectif d'habitation en cas de mesure par échantillonnage.*
  - *0,4 m3/h.m² en maison individuelle ou formation des entreprises*
  - *Obligation de mesure pour le tertiaire de moins de 3 000 m².*
- ***Améliorer l'efficacité des systèmes de ventilation et la qualité de l'air*** *en rendant obligatoire la perméabilité des réseaux.*
  - *L'étanchéité des réseaux doit être au minimum de classe A.*
  - *Obligation pour tous les bâtiments sauf le tertiaire de plus de 3000 m².*

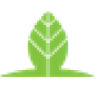
Le label Effinergie+





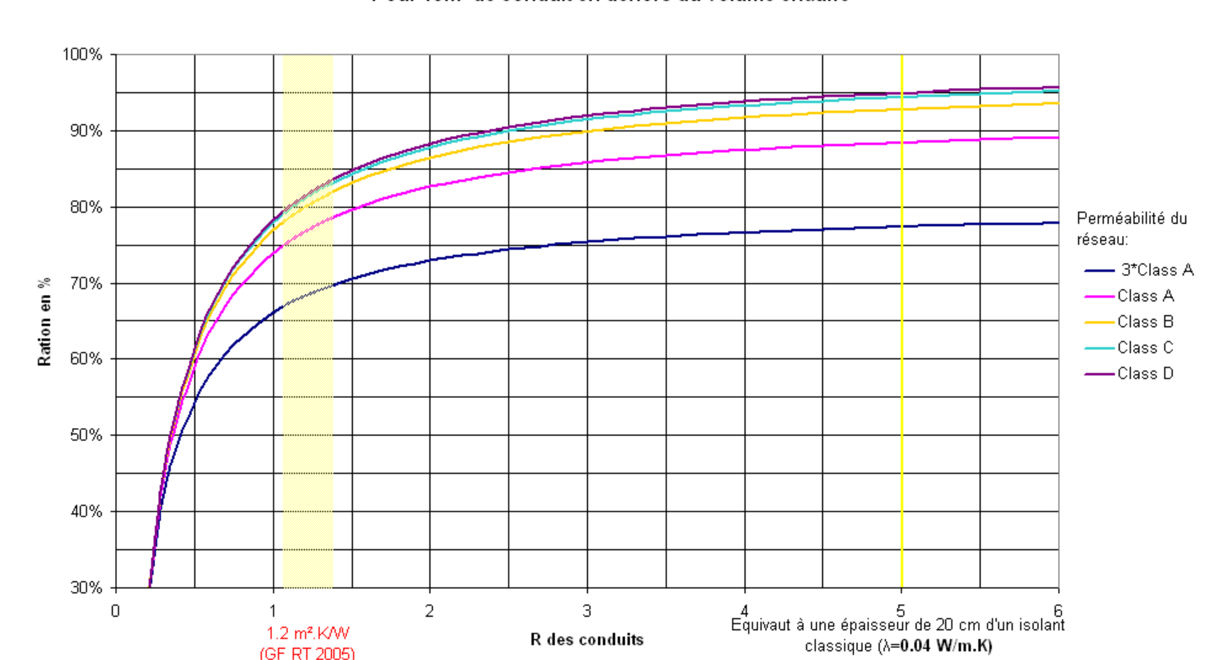


Mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux



Réduction des consommations d'énergie

Une mauvaise étanchéité à l'air des réseaux entraine une surconsommation d'énergie au niveau du caisson de ventilation et une augmentation des pertes thermiques du réseau.



Source : CEREMA

Le label Effinergie+



 **_Mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux_**

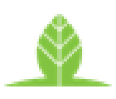


 **_Risque pour la qualité de l'air_**

- *Une bonne étanchéité à l'air du bâti impose un bon fonctionnement du système de ventilation.*
- *Les campagne de contrôle réalisée dans le cadre du Contrôles des Règles de Construction relèvent régulièrement des non-conformités sur les systèmes de ventilation des bâtiments contrôlés.*
- *Les contrôles réalisés par l'AQC dans le cadre du Programme RAGE ont fait le même constat.*
- *Le risque de pathologie est réel et plus important dans des bâtiments étanches.*

Le label Effinergie+







Mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux

Le test est réalisé conformément aux normes en vigueur (NF EN 12237, NF EN 1507, NF EN 13403 et NF EN 12599) et au FD E51-767 et au protocole de mesure du label Effinergie+.

Le mesureur va également vérifier la conformité du réseau et, optionnellement, vérifier les débits et/ou pressions aux bouches.



Démarche Qualité

Il est également possible de justifier de l'étanchéité à l'air des réseaux en mettant en place une démarche Qualité dite Annexe VII (en référence à l'arrêté ministériel de la RT 2012).

Ces démarche qualité, qui existent déjà pour l'étanchéité à l'air du bâti, sont expérimentées dans le cadre du projet Via Qualité.

Le label Effinergie+





Protocole de mesure



- *Ce protocole de mesure a été rédigé pour **compléter les normes et leur fascicule documentaire** qui ne répondaient pas complètement aux besoins du terrain.*
- *Les objectifs de ces règles complémentaires sont de permettre une **harmonisation des pratiques** avec le test d'étanchéité à l'air du bâti et une sécurisation de la procédure (pour éviter par exemple le percement du réseau).*
- *Il intègre des **règles supplémentaires** concernant la mesure d'étanchéité à l'air des réseaux et le contrôle visuel à effectuer.*
- *Il définit la **check-list de points de vérification** à remplir par le mesureur.*

Tableau 4

	Conforme Oui/Non	Commentaires
Le ventilateur		
Le ventilateur est accessible.		
Le ventilateur est en fonctionnement (relié à l'électricité et allumé).		
Le réseau de ventilation est raccordé au ventilateur.		

Le label Effinergie+



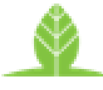


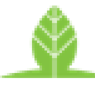
 ***Protocole de mesure***

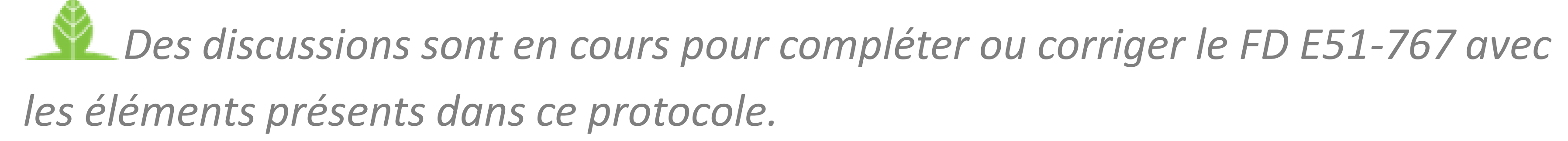
 *Le protocole est téléchargeable directement sur le site www.effinergie.org*

 ***Evolution du protocole***

 *Une nouvelle version sera publiée prochainement.*

 *Il avait uniquement vocation à **pallier les manques du corpus normatif**.*

 *Le projet PROMEVENT vise à fiabiliser ce protocole.*


Des discussions sont en cours pour compléter ou corriger le FD E51-767 avec les éléments présents dans ce protocole.

 *Un **projet de fascicule** est à l'étude pour la partie contrôle visuel du réseau.*

Le label Effinergie+







Mesureur de l'étanchéité à l'air des réseaux

- *Les tests doivent être réalisés par un mesureur ayant suivi une* ***formation autorisée****.*
- *Actuellement, 5 organismes de formations sont reconnus pour cela : ALLIE'AIR, CETII, SIRTEME, UBAT Contrôles et AFORDEX.*
- ***60 opérateurs ont déjà validé une de ces formations.***
- *A compter du 1er juillet 2015, ils devront également avoir la qualification* ***Qualibat 8721*** *« Mesureur d'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques » pour que la mesure soit valable pour l'obtention des labels Effinergie.*

Le label BEPOS-Effinergie 2013



 *Pré-requis : Un bâtiment Effinergie+*

 *Un bilan en énergie primaire non renouvelable*



Electricité

Gaz

Fioul

Bois

Réseau de chaleur

Energies récupérées

Electricité

Eau chaude

 ≤ 0 + Ecart autorisé

Le label BEPOS-Effinergie 2013



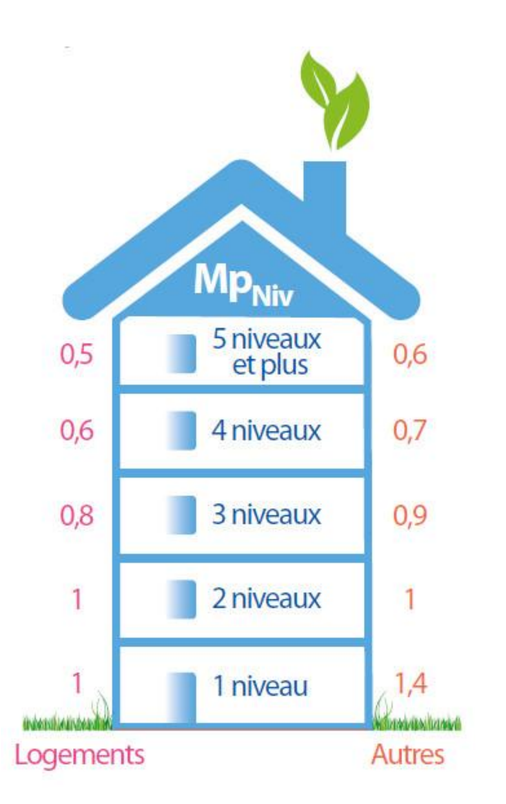


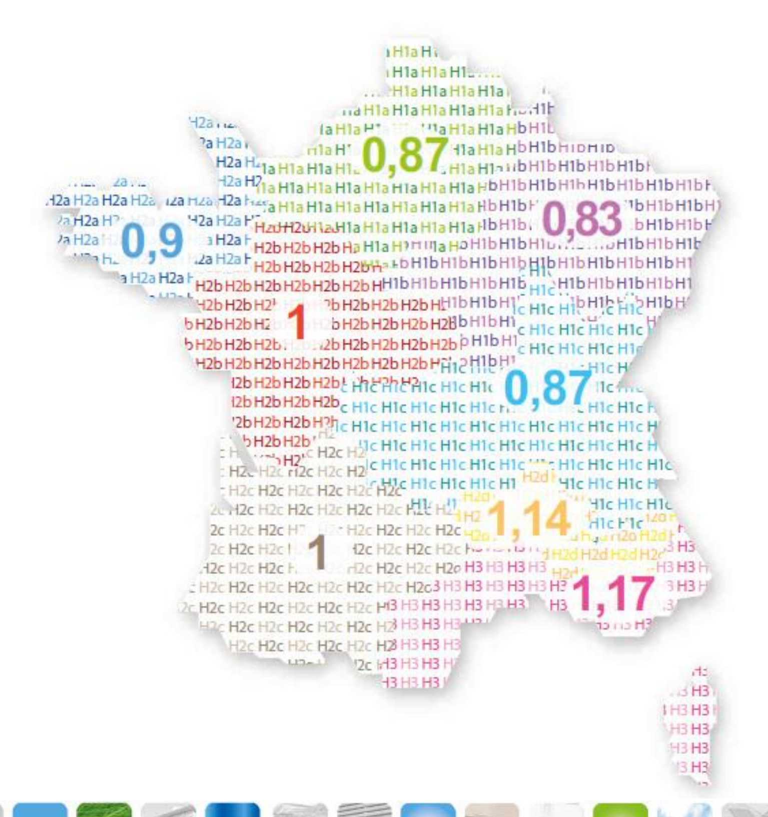


L'écart autorisé dépend :



- *Du nombre de niveaux*
- *De la zone climatique*





Les outils pédagogiques



Observatoire BBC

L'OBSERVATOIRE
DES BÂTIMENTS
BASSE CONSOMMATION





















Les outils pédagogiques





Le label Effinergie+ - Observatoire BBC



Demandes		Certifiés
591 M.I. Groupées 50 M.I.		56 dont 50 M.I. Groupées
11 300 logements, soit 204 opérations		412 logements, soit 13 opérations
213 000 m², soit 19 opérations		En cours de certification

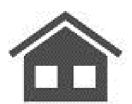
Les outils pédagogiques





Le label BEPOS-Effinergie 2013 – Observatoire BBC



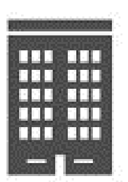


34 logements

7 diffus et 3 opérations



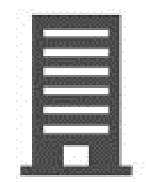




110 logements

5 opérations





148 660 m²

16 opérations





Les outils pédagogiques



L'enveloppe d'un bâtiment Bepos et Effinergie +sont similaires :

Une enveloppe plus performante par rapport au BBC-Effinergie

Résistance > 10 à 14% en Collectif et 15 à 22% en individuel

effinergie
Qualité de vie et économie d'énergie

Bepos-effinergie 2013

R = 7,1 m².K/W (A2)

R = 8,3 m².K/W (A2)

R = 4m².K/W

R = 4,5 m².K/W

R = 4 m².K/W

R = 4,5 m².K/W

Les outils pédagogiques





La formation

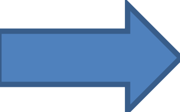
Valorisation de formation agréée par Effinergie.





***L'éco-mobilité* - www.effinergie-ecomobilite.fr**

- *Identification des déplacements types*
- *Répartition selon leur part modale*
- *Evaluation conventionnelle de leurs impacts*



Calcul du potentiel d'éco-mobilité

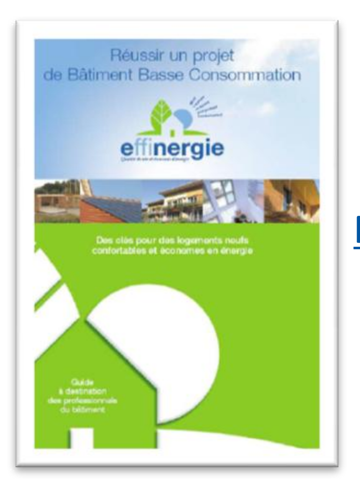
Potentiel d'éco-mobilité = Distance × Part Modale × Impact des transports

Les outils pédagogiques





Les guides



Réussir un projet BBC Neuf



Réussir un projet BBC Rénovation



Guide méthodologique Instrumentation



Habiter un Bâtiment Basse Consommation



Occuper un Bâtiment tertiaire Basse Consommation

Les outils pédagogiques



Guide Effinergie à destination des habitants de bâtiments économes en énergie

« Habiter un logement économe en énergie
Mode d'emploi »



- *Nouveau guide Effinergie consacré à l'utilisation, l'entretien et la maintenance d'un Bâtiment Basse Consommation.*
- *Ce guide est composé d'explications courtes à propos des spécificités des bâtiments à basse consommation.*
- *Il comporte des recommandations simples, illustrées, sur les équipements et les principaux procédés constructifs.*

Préface de Nicolas Hulot

Les outils pédagogiques



Guide Effinergie à destination des habitants de bâtiments économes en énergie

« Habiter un logement économe en énergie
Mode d'emploi »

Il est construit selon les différentes étapes d'utilisation d'un bâtiment.

- *La réception du bâtiment*
- *Les bonnes pratiques d'utilisation*
- *L'entretien et la maintenance*
- *Les travaux ultérieurs.*



02

BONNES PRATIQUES D'UTILISATION AU QUOTIDIEN

Un logement labellisé Effinergie est conçu et réalisé de manière à ce que vous viviez confortablement tout en consommant le moins possible d'énergie. Vos charges sont par conséquent minimisées. Cependant, pour que votre habitation reste à la fois économe et confortable, vous devez prendre à votre tour quelques précautions. Certains comportements et usages doivent devenir des réflexes au quotidien, ce sont en général des gestes de bon sens. Ce chapitre a pour but de vous guider dans les habitudes à acquérir ou à changer pour préserver les qualités de votre logement, selon les saisons, les modes de vie et les usages.

Comment préserver votre confort tout en réalisant des économies d'énergie, en hiver ?

› **En ayant un comportement adapté**
Il vaut mieux se couvrir davantage plutôt que d'augmenter le chauffage.

› **En utilisant à bon escient les volets des fenêtres et portes-fenêtres**
Les volets jouent un rôle important vis-à-vis de la performance énergétique d'un logement labellisé Effinergie. En hiver, il est préférable d'ouvrir les volets, stores et autres fermetures, pendant la journée, afin de faire profiter le logement des apports solaires et de la lumière naturelle. En revanche, la nuit, il faut les fermer de manière à maintenir la chaleur à l'intérieur.

› **En préservant les espaces-tampon**
Certains locaux (cave, cellier, combles, véranda, loggia, buanderie, garage) participent à l'isolation et à l'inertie du logement. Leur simple présence fait « tampon » entre l'extérieur et les pièces chauffées.
Il est important de ne pas les chauffer pour limiter les consommations d'énergie mais il faut bien fermer leurs portes donnant sur l'espace chauffé, et si nécessaire les calfeutrer.

Les parois d'une véranda orientée au sud peuvent également stocker les apports solaires. En hiver, il est possible de l'ouvrir sur l'intérieur lors d'une journée ensoleillée, tout en gardant les baies vitrées sur l'extérieur fermées.



03

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pour faire perdurer les qualités de votre logement labellisé Effinergie dans le temps, **en particulier sa** performance énergétique, il est indispensable de l'entretenir **régulièrement** : vérification de l'état du bâti, notamment les points sensibles au **niveau de l'étanch**éité à l'air, nettoyage, réglage et maintenance des équipements...

Vous pouvez réaliser vous-même certaines tâches d'entretien simples et de routine mais vous devez également faire appel à des professionnels spécialisés pour des contrôles et une maintenance annuelle, parfois obligatoire sinon toujours fortement recommandée. Il est conseillé en général de souscrire des contrats d'entretien. Nous vous recommandons également d'établir votre propre carnet d'entretien, sous forme de check-list associée à un planning ce qui évite des oublis, et de conserver tous les documents utiles (devis, facture, etc.).

Ce chapitre vous guide dans les différents entretiens que vous pouvez effectuer vous-même et vous rappelle ceux pour lesquels vous devez prévoir la visite d'un professionnel.

Comment préserver confort et économies d'énergie en hiver ?

› **En faisant perdurer l'étanchéité à l'air**
Il est recommandé de vérifier régulièrement les joints et la fermeture des menuiseries et des coffres de volets roulants. Vous devez également reconstituer l'étanchéité lors de tout percement de parois quand vous effectuez des travaux susceptibles de réduire cette performance (voir p. 11).

› **En effectuant l'entretien annuel de votre chaudière ou pompe à chaleur**
Pour maintenir le haut rendement de votre installation de chauffage, l'entretien annuel de votre chaudière ainsi que le ramonage du conduit de fumées sont obligatoires. Cette visite d'entretien est l'occasion de vérifier le fonctionnement des organes de sécurité et d'effectuer des réglages. Une chaudière bien entretenue consomme moins d'énergie et sa longévité est accrue. Il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien avec une entreprise agréée afin d'éviter d'oublier ce rendez-vous annuel indispensable.
Il est également obligatoire de procéder à l'entretien annuel d'une pompe à chaleur par un spécialiste qualifié, qui contrôlera notamment l'étanchéité du réseau frigorigène et l'efficacité de l'appareil.

Les outils pédagogiques



Guide Effinergie à destination des habitants de bâtiments économes en énergie

« Habiter un logement économe en énergie
Mode d'emploi »

Dans chaque chapitre, les conseils et recommandations sont rassemblés en fonction des besoins des utilisateurs :


Chauffage


Comment préserver confort
et économies d'énergie en hiver ?


Rafraichissement


En été et en demi-saison, comment préserver une
ambiance agréable sans climatiser ?


Air sain


Comment maintenir un renouvellement
permanent de l'air du logement ?


Acoustique


Comment préserver
l'isolation acoustique ?


Eclairage

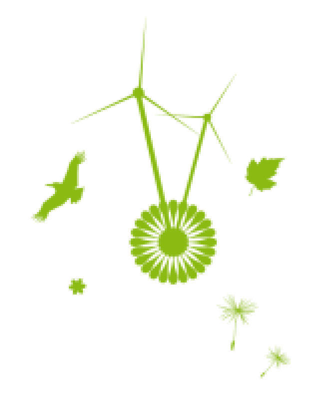

Comment obtenir un éclairage agréable
et économe en énergie ?


Eau chaude


Comment maîtriser
les consommations d'eau chaude ?



Retrouvez nous sur notre stand !



Collectif Effinergie